



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO
DISTRITO FEDERAL – BRASÍLIA AMBIENTAL (IBRAM)

Nível Superior
MANHÃ

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE PROVAS

PARTE II

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO 4
ANALISTA DE ATIVIDADES DO MEIO AMBIENTE

ESPECIALIDADE:

ARQUITETO E URBANISTA

ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua **folha de respostas** e na **folha de texto definitivo da prova discursiva**. Confira também o seu nome e o seu cargo no rodapé de cada página numerada desta parte II de seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A felicidade é a única coisa que podemos dar, sem possuir.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

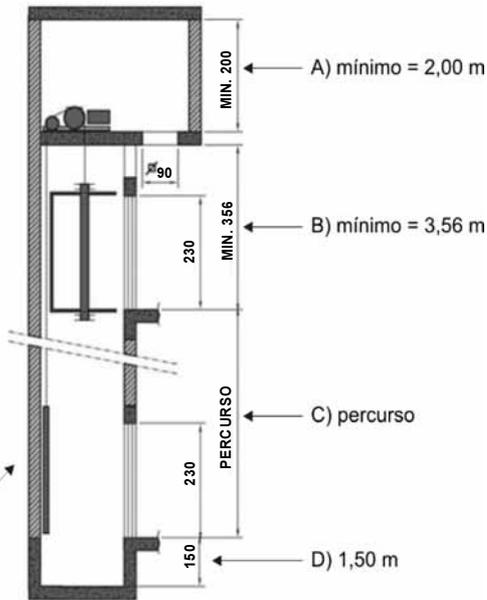


Figura 1 - corte de elevador convencional

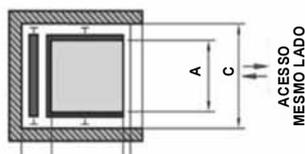


Figura 2 - planta com acesso do mesmo lado

E)

Considerando as figuras acima, que mostram duas visões de plantas de elevador, julgue os itens que se seguem.

- 61 A medida da casa de máquinas, especificada por A, permite que o técnico, ao fazer a manutenção das máquinas, se posicione de forma confortável.
- 62 O ambiente identificado por B tem medida necessária para conter a cabina e o gancho de montagem do elevador.
- 63 Em um edifício com pé direito de 3,00 m e 5 pavimentos, o percurso identificado por C deverá ser de 15,00 m.
- 64 O elemento especificado por D tem medida necessária para conter os amortecedores do elevador.
- 65 A peça identificada por E é uma placa de balanço que aumenta a força necessária para elevar a cabina.

dia	janeiro		fevereiro		março		abril	
	15	31	15	28	15	31	15	30
serviço								
preparo do terreno	R\$ 1.500							
fundações			R\$ 10.000					
alvenarias					R\$ 16.000			
cobertura							R\$ 20.000	
piso e revestimento							R\$ 15.000	
limpeza da obra								R\$ 1.000
desembolso mensal								

Acerca da composição de custos e do cronograma físico-financeiro mostrados na tabela acima, julgue os itens a seguir, considerando que os valores quinzenais sejam iguais para cada serviço.

- 66 O custo da obra com relação aos serviços comutados é inferior a R\$ 54.000,00.
- 67 O desembolso mensal de março é inferior a R\$ 17.000,00.

RASCUNHO

A cobertura de uma edificação, entre outras funções, protege a construção contra os agentes externos e garante o escoamento das águas pluviais. Estanqueidade, resistência a esforços mecânicos, leveza, durabilidade, facilidade de construção e manutenção são alguns requisitos desejáveis em uma cobertura. A respeito desse tema, julgue os itens seguintes.

- 68** A tesoura é uma treliça com formato triangular responsável por transferir o peso do telhado para as paredes ou para a estrutura da edificação.
- 69** A trama de um telhado com peças cerâmicas é composta de ripa, beiral e cumeeira.
- 70** A subcobertura, que corresponde ao forro, é responsável pelo isolamento térmico e acústico e pela impermeabilização do telhado.
- 71** O sistema de captação de águas pluviais é composto de calhas, condutores e rufos. O rufo é uma peça de metal ou plástico que serve para esconder as calhas.
- 72** Quanto mais água tiver o telhado, mais cumeeiras e espigões serão necessários. Espigão é o divisor de águas em um plano inclinado ou oblíquo.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de avaliação de impacto ambiental (AIA), um instrumento preventivo de política pública.

- 73** Impacto ambiental consiste em alteração das propriedades físicas, químicas e(ou) biológicas do meio ambiente.
- 74** Toda e qualquer alteração produzida pelos homens nas relações com o ambiente é considerada impacto ambiental.
- 75** Impacto ambiental é uma poderosa influência exercida sobre o meio ambiente, provocando o desequilíbrio do ecossistema natural.
- 76** Impacto ambiental corresponde às alterações necessárias para restaurar o equilíbrio das relações constitutivas do ambiente.

Quanto ao aplicativo AutoCAD, julgue o seguinte item.

- 77** As informações são inseridas no modspace por meio de janelas individuais. No modo paperspace, é feita a escala 1:1, em que são inseridos margem e rótulo. Quando se está no modo paperspace, não se tem acesso ao modelo criado no modspace.

Acerca da Lei n.º 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, julgue os itens de **78** a **84**.

- 78** A lei em apreço não aborda explicitamente a questão ambiental.
- 79** A garantia do direito à verticalização em áreas densas é estabelecida na referida lei.
- 80** Segundo a lei em questão, o direito a cidades sustentáveis consiste no direito à terra urbana, à moradia, à infraestrutura urbana, ao saneamento básico, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer para a geração atual e para as futuras gerações.

- 81** De acordo com o direito de preempção, o Poder Público municipal tem preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares.
- 82** Coeficiente de aproveitamento é a relação entre a área edificável e a área do terreno.
- 83** Usucapião especial aplica-se àquele que possuir área ou edificação urbana de até mil metros quadrados, por cinco anos, utilizando-a para sua moradia ou de sua família.
- 84** Denomina-se outorga onerosa quando, mediante contrapartida do beneficiário, o direito de construir for exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico estabelecido pelo plano diretor.



Figura 1

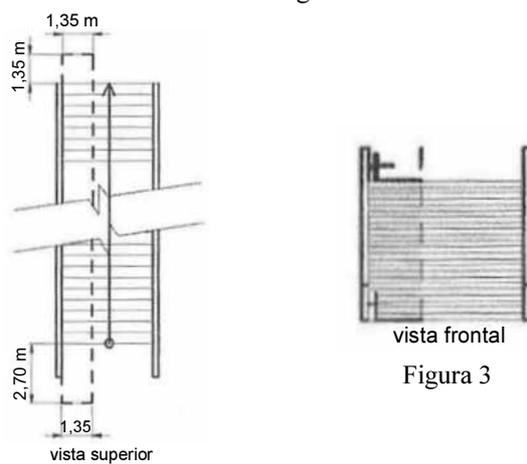


Figura 2

Segundo a NBR 9050, nas plataformas de percurso inclinado, deve haver sinalização visual demarcando área para espera de embarque e limite de projeção do percurso do equipamento em funcionamento. Considerando as figuras acima, que apresentam informações acerca de uma dessas plataformas de elevação, julgue os itens a seguir.

- 85** A plataforma mostrada nas figuras não atende à norma em questão, pois ela deveria estar instalada do lado esquerdo, em uma faixa de 1,35 m.
- 86** A sinalização no piso inferior na plataforma ilustrada nas figuras, identificada como uma faixa amarela, demarca uma área de 1,35 m × 2,70 m, prevista pela norma para espera de embarque na parte inferior da escada.
- 87** Segundo a norma em questão, a sinalização visual deverá ser também em Braille, para atender a todos os tipos de portadores de necessidades especiais.

Julgue o item abaixo, a respeito de industrialização e racionalização das construções.

88 Telhas *plan*, louça sanitária, lajes pré-moldadas, cerâmica e esquadrias são materiais industrializados, mas somente as telhas e as lajes pré-moldadas podem ser enquadradas na classificação industrialização e racionalização das construções.

Segundo a NBR 13.532, algumas etapas de execução da atividade técnica de projeto de arquitetura se sobrepõem, deixando de ser obrigatórias. Considerando essa norma, julgue os itens a seguir.

89 O anteprojeto de arquitetura (EP-ARQ) é opcional, pois pode ser substituído pelo projeto de pré-execução (PR-ARQ).

90 O projeto legal de arquitetura (PL-ARQ) é obrigatório.

91 O projeto básico de arquitetura (PB-ARQ) é obrigatório.

Acerca da informática na arquitetura, julgue o seguinte item.

92 A ferramenta Sketch-up é um recurso utilizado para a confecção de maquetes eletrônicas que, pela sua rapidez, está substituindo a tecnologia CAD-CAM no projeto de ambientes.

A eficiência dos materiais acústicos é regida por dois princípios básicos: quanto maior a barreira acústica, maior o impedimento para o som atravessar a barreira; quanto mais alternância de materiais com espessuras e densidades diferentes, maior o isolamento acústico. Com relação ao controle ambiental acústico e ao conforto humano nas edificações, julgue os itens subsequentes.

93 Uma parede de gesso acartonado com lã de vidro em seu interior tem boa eficiência acústica.

94 Para isolar os ruídos externos em ambiente que funcionará como auditório, é correto o uso de parede externa dupla: uma de concreto estrutural e outra, paralela, de alvenaria.

A Agenda 21 tem o propósito de melhorar a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos.

A respeito desse tema, julgue os próximos itens.

95 A biodiversidade é uma propriedade da natureza que permite o aproveitamento sustentável de recursos, como os mananciais de água, a energia limpa e os recursos vegetais e minerais.

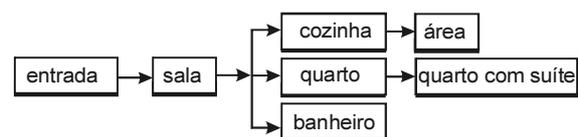
96 A variedade de biomas no Brasil resulta na diversidade de fauna, flora, microorganismos e das relações diversas entre eles.

Para um projeto arquitetônico, é importante um programa de necessidades, bem como o conhecimento das características do sítio e das restrições legais. A utilização desse programa foi largamente difundida pelos arquitetos modernos, partidários de uma produção arquitetônica com base na eficácia total da edificação. A respeito do programa de necessidades, julgue os próximos itens.

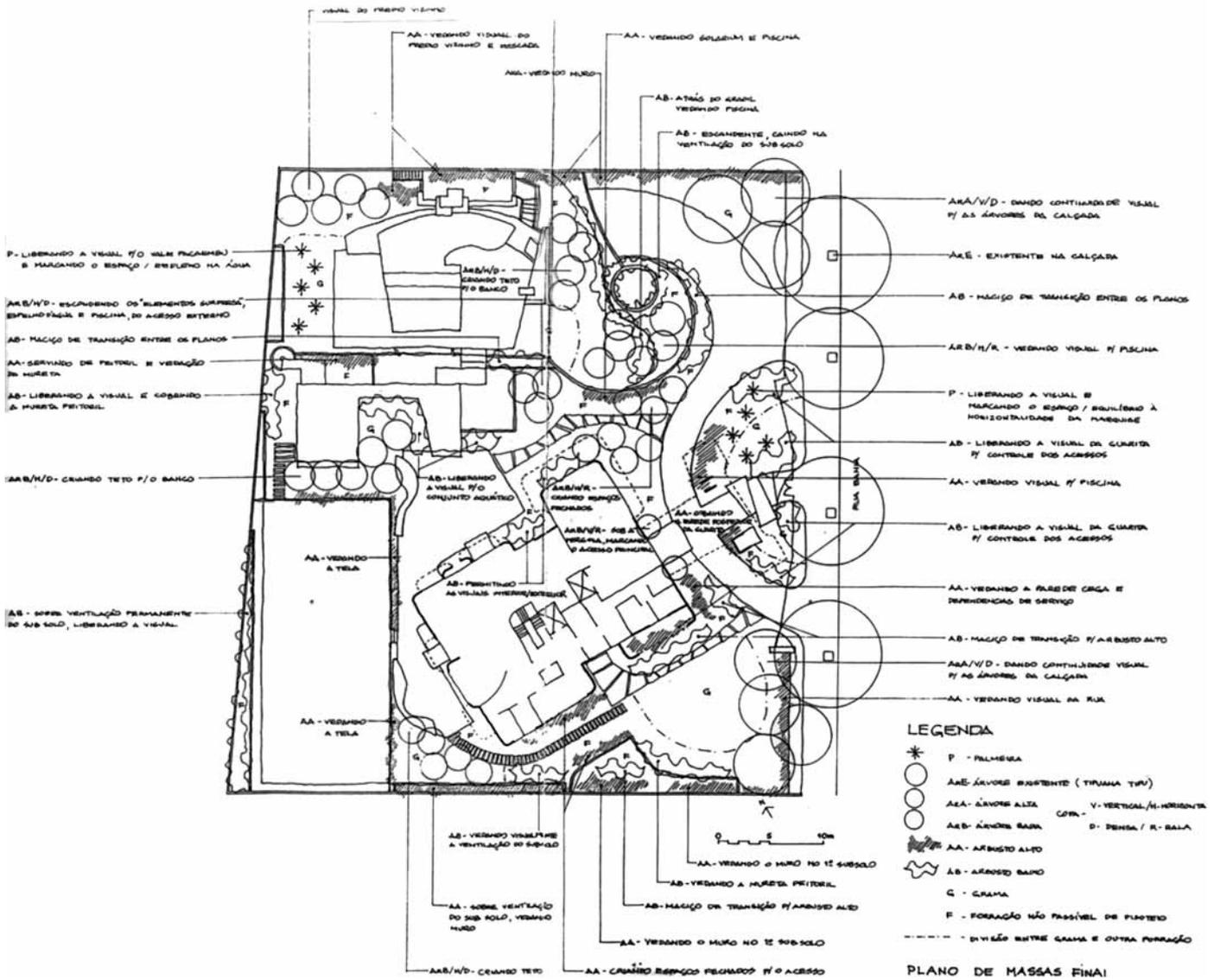
97 Além do programa de necessidades, a topografia, a orientação solar e o cumprimento das leis de uso do solo são pontos importantes para o desenvolvimento de um bom projeto arquitetônico.

98 Na criação de um projeto arquitetônico, a definição do fluxograma e a confecção da matriz de interatividade devem anteceder o programa de necessidades.

99 O fluxograma a seguir apresenta corretamente a configuração de um apartamento com sala, cozinha, área de serviço, banheiro, dois quartos, um deles com suíte, e corredor de distribuição para os quartos.



100 Projetos de hospitais e aeroportos requerem programas de necessidade complexos, mas um edifício de escritórios inteligente, com sistema tecnológico de controles sofisticado, não é considerado produto de um programa de necessidades complexo.



Internet: <nova.fau.ufjf.br>

Considerando a figura acima, que ilustra uma área de 50,00 m × 50,00 m, aproximadamente, e na qual os círculos maiores, no lado direito, representam árvores existentes na calçada, julgue os itens subsequentes.

- 101 A figura mostra o desenho urbano de um bairro.
- 102 As áreas verdes, denominadas *open space* nos países de língua inglesa, são consideradas espaços livres de construção.
- 103 Ao se fazer um projeto de paisagismo, é necessário desconsiderar a fisiologia da paisagem, para viabilizar as intervenções.
- 104 O desenho da figura mostra circulações de pedestres, cobertura de um edifício central rotacionado em relação às bordas do terreno, árvores e arbustos menores e árvores maiores preexistentes, na calçada.

Quanto os equipamentos urbanos, julgue os itens que se seguem.

- 105** Defende-se a abertura de novos equipamentos públicos distantes do centro das cidades e próximos dos locais residenciais.
- 106** A falta de equipamentos públicos de esporte e de lazer pode ser considerada um dos motivos que favorecem a violência entre os jovens nos bairros.
- 107** Entre os nomes seguintes, dois deles não se enquadram na categoria de equipamentos públicos: banca de jornal, banco de jardim, biblioteca, centro de assistência social, creche, escola, centro de saúde, feira, lixeira, posto policial, quadra poliesportiva.

A respeito de vias urbanas, que influenciam a malha viária das cidades, julgue os itens a seguir.

- 108** Via coletora é um conjunto de vias construídas para restringir o tráfego de veículos pesados à periferia da área central.
- 109** Via arterial compreende as rodovias junto ou próximas à malha urbana.
- 110** As vias locais têm abrangência limitada e são destinadas, entre outros, ao acesso às unidades imobiliárias e a logradouros públicos de caráter local.

Para minimizar os efeitos que os resíduos sólidos causam ao meio ambiente, podem ser usados tratamentos tal como biorremediação, aterro controlado, aterro sanitário e incineração. A respeito desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 111** Biorremediação consiste na utilização de seres vivos ou seus componentes na recuperação de áreas contaminadas. Geralmente são processos que empregam microrganismos ou suas enzimas para degradar compostos poluentes.
- 112** Aterro controlado, também denominado compostagem, propicia um destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua acumulação e melhorando a estrutura dos solos. Esse processo permite dar destino aos resíduos orgânicos domésticos, como restos de comidas e resíduos do jardim.
- 113** Aterro sanitário é uma forma de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, por meio de confinamento em camadas cobertas com material inerte, geralmente, solo, de acordo com normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.
- 114** Na incineração, os resíduos são destruídos por meio de tratamento térmico. No Brasil, a legislação recomenda que os resíduos provenientes dos serviços de saúde, os rejeitos radioativos, os explosivos, os organoclorados e os agrotóxicos sejam incinerados.

A palavra escala apresenta significados diferentes para o matemático, o meteorologista, o cartógrafo, o músico, o biólogo e outros. A palavra escala, em arquitetura, tem sentido de relação; no entanto, observa-se, nas definições de vários autores, que a noção de escala é frequentemente confundida com a noção de proporção, sendo aquela explicada por essa e vice-versa. Com relação ao conceito de escala em arquitetura, julgue os seguintes itens.

- 115** Escala, em arquitetura, é a relação entre as medidas de um edifício ou de uma parte dele com outras medidas do mesmo edifício.
- 116** Escala, em arquitetura, implica a comparação entre as medidas de uma edificação ou espaço construído com alguma referência dimensional externa àquele objeto.
- 117** Para o arquiteto, escala e proporção determinam a relação entre o objeto real e sua representação.

dimensão real do objeto (m)	representação do objeto (cm)	escala
100,00	20	X
Y	40	1:20
340,00	Z	1:500

Na tabela acima, estão apresentadas as dimensões reais e as usadas para representar três objetos, bem como a escala na qual eles foram desenhados. Considerando essas informações, é correto afirmar que, nessa tabela

118 X = 1:500.

119 Y = 20 m.

120 Z = 68 cm.

RASCUNHO